

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1890

THÈSE

N°

113

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 20 février 1890, à 1 heure

Par EDMOND GIRARD

Né à Paris, le 4 octobre 1856

CONSIDÉRATIONS SUR LES ACCIDENTS IMMÉDIATS
PRODUITS PAR L'AVULSION DES DENTS
SUR LES SINUS MAXILLAIRES A L'ÉTAT SAIN



Président : M. DUPLAY, professeur.

*Juges : MM. { DUGUET, professeur.
 { SCHWARTZ, QUENU, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1890

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen		M. BROUARDEL.
Professeurs		MM.
Anatomie.		FARABEUF
Physiologie		Ch. RICHEL.
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale	}	DAMASCHINO.
		DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale	}	GUYON.
		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		DUPLAY.
Pharmacologie.		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.		HAYEM.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale		STRAUSS.
Clinique médicale.	}	G. SÉE.
		POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
Maladie des enfants		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux		CHARCOT.
Clinique chirurgicale	}	RICHEL.
		VERNEUIL.
		TRÉLAT.
		LE FORT.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Cliniques d'accouchements.	}	TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. GAVARRET, SAPPEY, HARDY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM. BAILLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEYS	POIRIER, chef	RICARD
BRISSAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DEJERINE	MARIE	RETERER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
M. LE PROFESSEUR DUPLAY

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TROISIER

CONSIDÉRATIONS

SUR LES

Accidents immédiats produits par l'avulsion des dents

SUR LES SINUS MAXILLAIRES

A L'ÉTAT SAIN

DÉFINITION ET DIVISION.

Sous le nom d'accidents causés par l'extraction des dents sur l'un ou l'autre des sinus maxillaires ou même sur ces deux cavités à la fois, nous comprendrons tous les événements insolites et imprévus qui accompagnent ou suivent l'avulsion. Ces accidents, soit qu'ils résultent de fautes grossières, où l'ignorance et la témérité ont joué le plus grand rôle, soit qu'ils reconnaissent pour cause des dispositions anatomiques particulières, des altérations organiques constitutionnelles, ou bien encore l'indocilité du patient, se divisent naturellement en deux groupes : les accidents immédiats et les accidents consécutifs.

Les accidents immédiats comprennent les lésions mécaniques produites par l'opération qui intéressent immédiatement le ou les sinus maxillaires. Nous les diviserons

pour l'intelligence de notre sujet en deux groupes selon qu'on considère le sinus lésé comme sain ou comme déjà malade antérieurement à l'extraction. Si le sinus est sain, son ouverture constitue un véritable accident ; s'il est malade, au contraire, ce n'en est pas un la plupart du temps, à condition toutefois que l'ouverture ne soit pas trop considérable. Un exemple me fera mieux comprendre. Qu'à la suite d'une périostite alvéolo-dentaire la cloison osseuse qui sépare la racine de la dent du sinus soit détruite, et que le pus ait fusé dans l'antre, on n'aura pas un accident si, en enlevant cette dent, il y a communication entre la bouche et le sinus, puisque cette ouverture est un des meilleurs mode de traitement.

Les accidents consécutifs peuvent être, eux aussi, subdivisés en deux classes : les accidents consécutifs aux lésions immédiates et les accidents consécutifs à une avulsion dentaire qui n'a pas eu de retentissement immédiat sur le sinus maxillaire. Que, par exemple, dans une tentative d'avulsion, on fracture la dent, là où les racines laissées pourront être la cause d'une périostite alvéolo-dentaire et finalement d'un abcès du sinus. Qu'à la suite, autre exemple, d'une extraction dentaire au cours de laquelle le sinus maxillaire n'aura pas été intéressé il se déclare cependant une inflammation du sinus dans les jours qui suivent l'opération comme Desprès en a rapporté une observation à la Société de Chirurgie dans sa séance du 1^{er} juin 1881 et M. le Dr Roberto Frias (d'Almada, Portugal), une seconde dans la *Gazette hebdomadaire* (1). Ce sera encore un accident consécutif appartenant à la deuxième classe.

1. *Gazette hebdomadaire*, 12 août 1881.

Ces préliminaires posés, étudierons-nous tous ces accidents? Non. Comme l'indique le titre de cette thèse, notre intention est de nous en tenir aux seuls accidents immédiats qui intéressent le ou les sinus maxillaires à l'état sain, nous réservant à l'article pronostic d'en énumérer les différentes terminaisons. Ainsi donc après avoir dans un premier chapitre fait l'historique de la question, nous donnerons, dans un second, quelques notions anatomiques indispensables, puis nous passerons à l'étude du mécanisme de ces accidents, de leurs symptômes, de leurs terminaisons, de leur diagnostic et enfin de leur traitement.

HISTORIQUE

L'histoire de ces effets qui ne répondent pas toujours aux vœux du malade et du médecin, connus chez les médecins grecs sous le nom de *αποθυχαι*, chez les latins sous celui de calamitates, *infortunia*, et qu'en français on est convenu d'appeler accident, ne remonte pas plus haut, pour les cas qui nous concernent, que Nathaniel Highmore. Et de fait l'auteur (1), non pas de la découverte, mais de la meilleure description de la cavité qui porte son nom et surtout de ses rapports avec les racines des dents molaires, est aussi le premier qui nous fournit une observation d'ouverture du sinus par fracture de l'alvéole consécutive à l'extraction d'une dent *in corporis humani disquisitio anatomica*, liv. 3, part. 2, cap. 1. Platner, ensuite, le siècle suivant, c'est-à-dire dans le courant du dix-huitième siècle, nous en donne une seconde dans *Prolusio VI, de anatome subtiliori*, p. 45. Cette observation nous montre qu'en ce temps-là le sinus maxillaire n'était pas encore bien connu puisque le chirurgien, auteur de l'accident, avait pris le liquide sécrété par la membrane pituitaire pour du pus et avait considéré l'ouverture du sinus comme une fistule. Hoffmann (*in de dentibus, eorum morbis et cura*, in 4° Halæ Magdeburgicæ, 1714, p. 29), Bordenave dans son précis d'observations sur les maladies du sinus maxillaire (*in mémoires de l'Académie royale de chirurgie*

1. N. Highmore, *corporis humani disquisitio anatomica*. La Haye, 1651.

gie. T. IV). et Berdmore (*in a treatise on the disorders and deformities on the teeth and gums*. London, 1770, p. 114) nous fournissent chacun une observation.

Fauchard, dans le chirurgien dentiste nous parle d'une dent qui fut envoyée dans le sinus maxillaire. Dans ses réflexions il se livre à une attaque violente contre les ignorants ou les imposteurs, et regrette que les chirurgiens qui furent appelés les premiers en consultation, après cet accident, n'aient pas été instruits par quelques observations à peu près semblables, attendu qu'il leur aurait été aisé de reconnaître le fait dont il s'agissait, et d'y remédier, avant que la maladie eût fait de si grands progrès.

Botot (*sur l'extraction d'une dent, à la suite de laquelle le sinus maxillaire s'est trouvé ouvert*, Paris, 1772). Jourdain et Courtois (*le dentiste observateur*), fournissent chacun un léger appoint à la question.

Au XIX^e siècle, en France, Duval, en 1802, dans son livre *Des accidents de l'extraction des dents*, nous donne en quelques pages tout ce qui a été fait jusqu'alors. Il note l'enfoncement d'une dent dans le sinus maxillaire, la perforation simple du sinus et l'ouverture du sinus par fracture. Delestre, en 1870, dans un recueil, qui a le même titre que celui de Duval, n'ajoute pas grand chose de plus. E. Andrieu, en 1874, dans sa traduction de Chapin A. Harris ne fait que citer Delestre. Moreau de Marmont (*in union médicale*, 25 sept. 1877), nous donne l'observation d'un enfoncement du sinus maxillaire pendant l'extraction d'une dent. Magitot, en 1882, dans son article dent du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* ré-

sume ce qui a été fait, tant en France qu'à l'étranger. Bourgois, dans sa thèse de Lille qui date de 1885, en parle et ajoute à l'appui une observation personnelle. Enfin, voici ce qu'écrit Paul Dubois dans l'odontologie (*Revue mensuelle de chirurgie et de prothèse dentaire*, mai 1889): « le traumatisme opératoire succédant à une extraction malheureuse peut ouvrir le sinus.... cette sorte d'accidents était fréquente avec l'usage de la clef; nos instruments d'extraction actuels sont moins dangereux, mais pourtant l'enfoncement de l'alvéole au-dessous du sinus est toujours à craindre; et, pour mon compte, j'ai eu connaissance de deux accidents d'enfoncement du sinus, l'un était imputable à un praticien certainement adroit et compétent. »

A l'étranger, nous noterons Tomes, Cattlin et Salter pour l'Angleterre, Weber pour l'Allemagne, et ferons remarquer qu'en Amérique le livre de Chapin A. Harris et Philippe. H. Austen « *the principles and practice of dentistry* », manuel classique de la profession du dentiste, ne parle que de l'hémorrhagie comme accident de l'extraction des dents, et passe sous silence tous les autres.

Tels sont, en somme, les principaux auteurs qui se sont occupés de cette question. Quant à ceux qui se sont attachés à un point particulier nous nous ferons un devoir de les citer au fur et à mesure que nous avancerons dans cette étude.

ANATOMIE

Parmi les os qui concourent à la formation de la mâchoire supérieure, les maxillaires supérieurs sont les seuls que nous étudierons.

Au nombre de deux, un à droite et un à gauche, chacun de ces os offre à considérer deux faces, quatre bords et une cavité : une face interne et une face externe ; un bord supérieur, un bord inférieur, un bord antérieur et un bord postérieur.

La face interne est pourvue d'un orifice ; c'est l'orifice du sinus maxillaire.

La face externe présente une saillie dont la forme rappelle celle d'une pyramide triangulaire.

Le bord inférieur est creusé de cavités qui portent le nom d'alvéoles.

La cavité, généralement appelée sinus maxillaire, existe, d'après Sappey (1), dès le début de l'évolution de l'os. S'accroissant peu dans les premières années de la vie, elle augmente d'une manière beaucoup plus sensible à l'époque de la puberté suivant Tillaux (2). Sa capacité varie beaucoup avec les individus et surtout avec l'âge. Elle est en général plus grande chez l'adulte, et plus encore chez le vieillard. De ses trois principaux diamètres

1. Sappey. *Traité d'anatomie*.

2. Tillaux, *Anatomie topographique*, p. 259.

chez l'adulte, selon Sappey (1), le transverse est le plus court ; il ne dépasse pas en général trois centimètres. L'antéro-postérieur et le vertical, qui sont à peu près égaux, varient de trente à trente-six millimètres. M. Cattlin (2), sur cent maxillaires observés à ce point de vue, a trouvé un sinus pouvant contenir un dragme de liquide (1 gr., 77 environ) à côté d'un autre qui pouvait en contenir huit dragmes (14 gr.) ; la capacité moyenne était de deux dragmes (3 gr., 5) et demi. Quelquefois les parois du sinus sont déprimées, refoulées en dedans, et alors son calibre est rétréci. Cette cavité peut même disparaître complètement comme dans un cas cité par Morgagni (*Advert. anat.*).

Le sinus maxillaire est tapissé par une membrane fine et transparente, qui se continue avec celle des fosses nasales ; sa structure a été bien étudiée par Giraldès, qui a reconnu qu'elle était composée d'un feuillet périostique, d'une couche celluleuse et d'une couche plus interne purement muqueuse.

Bien que sa forme soit assez irrégulière et excessivement variable, non seulement avec les individus, mais même chez le même individu suivant qu'on considère le sinus droit ou le sinus gauche, elle peut cependant être comparée à celle d'une pyramide triangulaire à sommet tronqué dirigé du côté de la voûte palatine et de l'arcade alvéolaire et dont la base constitue le plancher de l'orbite. On peut donc lui considérer trois faces, une base

1. Sappey, *Traité d'anatomie*.

2. *Transactions of the odontological society*, vol. II, 1857.

et un sommet. Ses trois faces sont : l'une antérieure ou jugale qui correspond à ce point du maxillaire connu sous le nom de fosse canine, l'autre postéro-externe ou zygomatique, et la troisième interne ou nasale. La base correspond à l'orbite. Quant au sommet, seule partie qui nous intéresse, il porte aussi le nom de bord inférieur du sinus.

Offrant une largeur suffisante pour qu'on ait pu décrire au sinus maxillaire une paroi inférieure il représente une sorte de rigole qui correspond au fond des alvéoles des molaires supérieures. Rarement presque plat, ce plancher est traversé quelquefois par une seule cloison variant de cinq à quinze millimètres de haut et d'autres fois par trois ou quatre cloisons. Il présente surtout dans la portion qui répond à l'arcade alvéolaire une épaisseur considérable. Cependant, après l'avulsion des molaires, on peut remarquer qu'il ne reste généralement plus entre le fond de l'alvéole et la cavité du sinus qu'une simple lamelle qu'on peut perforer avec une grande facilité. Ainsi dans une collection de près de cent maxillaires supérieurs, donnée au musée du collège dentaire de Baltimore, par le D^r Maynard, l'épaisseur du plancher du sinus variait d'une feuille de papier à douze millimètres (1), quelquefois même la paroi osseuse manque complètement, de sorte que les racines des dents ne sont séparées de la cavité que par la membrane fibro-muqueuse qui la tapisse. Dans certains cas les racines de plusieurs dents s'étendent considérablement au dessus

1. Chapin A. Harris. *Traité de l'art du dentiste*, traduct. Andrieu, p. 543.

du niveau du plancher du sinus, recouvertes seulement par une lamelle osseuse, à peine aussi épaisse qu'une feuille de papier.

Passons maintenant en revue les rapports des différentes espèces de dents avec le sinus maxillaire.

Les dents temporaires affectent des rapports trop indirects avec l'antre d'Highmore pour qu'il en soit question ici. Il ne nous reste donc que les dents permanentes à examiner.

Les incisives n'ont aucune relation avec le sinus maxillaire, attendu que cette cavité est creusée dans cette partie du maxillaire qui est indépendante de l'os incisif. L'extrémité de la racine de la première incisive est éloignée du sinus de vingt-huit millimètres, et celle de la deuxième de vingt millimètres (1).

Assez souvent une épaisseur notable sépare la cavité highmoriennne du fond de l'alvéole de la canine. Entre la canine et le sinus s'interpose une couche d'os qui atteint l'épaisseur de vingt-deux millimètres (2). La paroi inférieure du sinus se prolonge cependant quelquefois jusqu'à la canine. Bordenave en donne un exemple et Heath, un autre. Voici, au surplus, ce que dit Bordenave (3): « Sa

1. Bourgois. *Etude anatomique et pathologique sur le sinus maxillaire dans ses rapports avec les dents*. Th. de Lille. 1885. Ces deux mesures ainsi que toutes celles qui suivent ont été prises sur le maxillaire d'un homme de 25 ans.

2. Bourgois. *Loc. cit.*

3. Bordenave. *Précis d'observations sur les maladies du sinus maxillaire in mémoires de l'Académie royale de chirurgie*. T. IV. p. 342.

racine est logée vers la fosse nasale dans l'épaisseur de son échancrure, et elle ne pénètre pas dans le sinus. Il peut cependant arriver que la position fort oblique et irrégulière de cette dent, la rende inclinée du côté du sinus, comme il est prouvé par l'observation de M. Runge. D'ailleurs, il est essentiel de remarquer que la proximité ou l'éloignement de la dent canine vers le sinus varient beaucoup, selon la conformation des fosses nasales; en sorte que le sinus maxillaire ayant d'autant plus de largeur que les fosses nasales sont étroites, la racine de cette dent est plus voisine du sinus quand la fosse nasale est étroite; comme au contraire, elle en est éloignée quand la fosse canine est large. On peut donc regarder comme rare la disposition de cette dent vers la cavité du sinus ».

La première prémolaire, quoique voisine du sinus, n'y répond pas ordinairement. Elle en est distante de plus de deux centimètres (1).

La distance qui sépare la deuxième prémolaire du sinus maxillaire est excessivement faible. Elle atteint un peu plus d'un millimètre (2).

M. Trémoureux (3) dans sa thèse donne comme point le plus rapproché du sinus les racines de la première grosse molaire et plus particulièrement sa racine antérieure et externe. Pour Bourgois cette racine est séparée du sinus par une épaisseur d'os de 2 millimètres.

1. Bourgois. *Loc. cit.*

2. Bourgois. *Loc. cit.*

3. Trémoureux. Thèse de Paris, 1880, p. 14.

La distance qui sépare la deuxième grosse molaire du sinus est d'un millimètre (1).

La troisième grosse molaire ou dent de sagesse se trouve logée en grande partie derrière le sinus.

En résumé, malgré quelques divergences d'opinion bien compréhensibles si l'on ne fait pas abstraction de la variabilité des rapports à propos de la dent qui est la plus rapprochée du sinus, on peut dire, au moment où le maxillaire supérieur a atteint son complet développement, c'est-à-dire vers l'âge de 25 ans, que le rapport des dents avec le sinus maxillaire se modifie suivant la longueur du bord inférieur, et que les variations se portent toujours sur la partie antérieure : en d'autres termes le bord inférieur du sinus maxillaire correspond constamment aux alvéoles des grosses molaires, souvent à la deuxième petite molaire, rarement à la première, exceptionnellement à la dent canine et jamais aux incisives.

1. Bourgois. *Loc. cit.*

ETIOLOGIE ET MÉCANISME

Pour bien comprendre le mécanisme des accidents immédiats, pour bien faire la part de la responsabilité qui incombe à l'opérateur, il est bon, je crois, de distinguer cinq facteurs : le maxillaire, la dent, l'instrument, l'opérateur et l'opéré. Je préviens en outre le lecteur que pour tout ce qui regarde les règles générales et particulières concernant les instruments, l'opérateur et l'opéré, je m'abstiendrai dans la mesure du possible d'en parler, mon intention étant d'indiquer seulement non pas ce qu'il faut faire, mais surtout ce qu'il ne faut pas faire.

Les accidents dont nous allons nous occuper peuvent être divisés en trois groupes, suivant qu'ils dépendent d'une disposition anatomique normale ou pathologique, qu'ils reconnaissent pour cause une fracture, ou qu'ils sont compliqués de l'envoi d'une racine dans le sinus maxillaire : la perforation simple du sinus, l'ouverture de l'antrum par fracture, et la projection de la racine d'une dent dans le sinus.

PERFORATION SIMPLE DU SINUS.

Qu'une dent dont la racine pénètre jusque dans la cavité du sinus maxillaire, circonstance anormale, il est vrai, mais qui se rencontre néanmoins quelquefois, soit

extraite, l'on aura au fond de l'alvéole une ouverture du sinus maxillaire (Observ. I, II, III, IV, V). Le même fait se produit encore beaucoup plus souvent dans le cas où, une altération organique ou un abcès du périoste s'étant développé au sommet d'une des racines, la production pathologique vient faire saillie ou s'ouvrir dans le sinus.

Ces accidents, dont le mécanisme ne réclame aucune explication, tant il est facile à comprendre, ne dépendent ni de l'instrument, ni de l'opérateur, ni enfin de l'opéré; ils résident en entier dans le maxillaire et la dent.

OBSERVATION I

(Ch. Godon. *Revue odontologique*, séance du 27 décembre 1887).
Perforation simple du sinus, consécutive à l'extraction de la dent de sagesse.

Au mois de juin 1886, je fus appelé à extraire la dent de sagesse supérieure gauche à M. X..., 60 ans, sourd-muet, dans le but de lui faire un appareil de prothèse. Je m'aperçus après l'extraction, qui ne présenta rien de particulier, qu'un peu de sang sortait par la narine gauche du malade. Celui-ci était effrayé. J'examinai le fond de l'alvéole et je pus me convaincre qu'elle communiquait avec le sinus maxillaire. Je fis immédiatement des lavages détersifs et antiseptiques. Il ne résulta aucun trouble de cet incident, sauf que pendant la mastication, les liquides pénétraient dans le sinus et sortaient par le nez.

Mais l'appareil de prothèse sitôt posé vint obturer la perforation. Il n'y eut pas d'abcès.

Je revis le malade un peu plus d'un an après, la perforation était fermée.

OBSERVATION II

(Follin et Duplay. *Traité élémentaire de path. externe*. T. III, page 855).

....la carie de l'une des molaires peut transmettre une irritation inflammatoire à la muqueuse du sinus.

Je dois cependant faire à ce sujet une remarque qui m'a été suggérée par l'observation de quelques faits dans lesquels l'inflammation du sinus maxillaire paraît s'être développée par un mécanisme différent. Un homme se plaignait depuis quelques jours d'une douleur vive, occupant le côté droit de la mâchoire supérieure, irradiant dans le côté correspondant de la joue, s'accompagnant d'un léger gonflement à ce niveau, et semblant avoir son point de départ dans une carie de la première grosse molaire supérieure droite. L'avulsion pratiquée montra que la dent suspecte était entièrement saine, et l'examen des autres dents ne fit découvrir aucune altération. Le gonflement persista, et les douleurs, à peine soulagées par l'opération, ne tardèrent pas à reparaître aussi vives que précédemment ; puis bientôt le malade remarqua l'écoulement dans la bouche d'un liquide purulent, fétide, qui prenait sa source dans le fond de l'alvéole correspondant à la molaire arrachée. C'est alors que je vis le malade, et que je constatai que cet écoulement provenait du sinus maxillaire, qui était rempli de pus et dont l'orifice nasal était complètement oblitéré. L'agrandissement de l'ouverture alvéolaire, l'usage prolongé de grandes irrigations, amenèrent la guérison.

Dans ce cas il est permis de se demander si l'inflammation du sinus maxillaire était primitive, et si l'avulsion de la dent a sim-

plement agi pour ouvrir une issue à la collection purulente déjà formée, ou si la cause première de l'inflammation du sinus a été l'avulsion intempestive de la dent, ayant déterminé une ouverture anormale du sinus maxillaire, et favorisé l'introduction de corps étrangers, de parcelles alimentaires. Si le premier mécanisme est probablement celui que l'on doit admettre pour le cas rapporté plus haut, je dois dire que, dans d'autres cas plus ou moins analogues, l'avulsion d'une molaire pratiquée pour une simple névralgie me paraît être l'unique et véritable point de départ de l'inflammation consécutive du sinus.

OBSERVATION III

(Courtois, *le dentiste observateur*, Paris, 1775, p. 137).—Extraction d'une canine. — Perforation simple.

Un professeur d'anatomie de nos jours, digne sans contredit de toute la célébrité dont il jouit, m'a rapporté qu'une dame fut chez un dentiste pour se faire ôter une dent canine, dont la carie lui causait de grandes douleurs. Le dentiste ôta très bien la dent de cette dame, qui, de retour chez elle, se mit à tracasser la plaie d'où sa dent avait été ôtée, avec une petite plume de poule, qui fut l'instrument dont elle se servit pour faire tomber ce qu'elle croyait sentir avec sa langue et qui la gênait. Cette plume fut tellement introduite dans la gencive, que, sans y faire attention, cette dame se trouva l'avoir échappée sans pouvoir la ressaisir. La dent qui avait été ôtée, pénétrait par sa racine jusqu'au sinus maxillaire, et la plume, eu égard à sa flexibilité, s'était contournée dans le sinus maxillaire, à proportion que la dame l'introduisait. On apercevait l'extrémité de cette plume, mais sans pouvoir la ressaisir avec les doigts. Cette dame alarmée (et ce n'était pas tout à fait sans raison) court chez le dentiste par qui elle avait été

opérée, lui fait part de sa mauvaise aventure, en lui reprochant avec beaucoup d'humeur qu'il en était l'auteur. Le dentiste passe volontiers sous silence tous les mauvais propos de cette dame, pour ne s'occuper à l'instant que du soin de la débarrasser du corps étranger, dont le séjour trop long eût pu devenir funeste; et après avoir fait à sa malade une explication satisfaisante sur l'événement qui venait de lui arriver, il la renvoya, aussi charmée de se voir débarrassée, que peu disposée à savoir mauvais gré au dentiste d'un accident qu'elle reconnaissait parfaitement alors ne pas dépendre de lui. Dans le fait que je viens de rapporter il n'y a point eu de suites fâcheuses.

OBSERVATION IV

(Courtois, *le dentiste observateur*, Paris 1775, p. 139). Extraction d'une petite molaire supérieure. — Perforation simple. — Abscess du sinus.

Un domestique, sortant de l'Hôtel-Dieu, où il avait été traité du scorbut, vint chez moi pour se faire tirer une petite molaire. Au bout de quelques jours ce domestique vint me retrouver pour me faire voir qu'à la place de la dent que je lui avais ôtée, il restait un écoulement. Je présimai à la première inspection que la racine de cette petite molaire pénétrait dans le sinus maxillaire, ce dont je m'assurai par la sonde, mais je remarquai aussi une consistance dans le pus qui sortait de la gencive, qui me fit augurer quelque circonstance de plus que la pénétration de la dent dans le sinus, peu dangereuse pour l'ordinaire, quand elle ne se trouve compliquée par aucun vice particulier dans le sujet, ou par la présence de quelque corps étranger introduit dans cette cavité. Après plusieurs questions faites à cet homme, apercevant d'ailleurs ses gencives très saines et parfaitement bien guéries,

Girard

je lui demandai, me rappelant alors l'histoire de la dame dont je viens de parler, s'il n'aurait pas introduit quelque chose dans sa gencive, sa dent étant ôtée ; comme je prenais cette dent pour l'œillère, me répondit cet homme, ma sotte curiosité m'a porté à insinuer dans le trou de ma dent un petit jonc que je pris à la queue d'un bouquet. Je l'ai poussé tant qu'il a voulu entrer, croyant par là m'assurer de cette espèce de communication qu'on prétend exister de ces sortes de dents avec les yeux. J'avais tellement introduit ce jonc dans le trou de ma dent que ne m'en restant plus qu'un petit bout, crainte qu'il ne vint à m'échapper, je voulus le retirer, mais il se cassa. Je fus d'abord inquiet des suites de cet événement ; mais ne me sentant aucune incommodité, je l'abandonnai totalement, sans vouloir même faire part de ma curiosité, bien moins à plaindre dans un sens que blâmable.

Alors parfaitement instruit de l'état du malade, je me persuadai sans peine que ce jonc contenu depuis 10 à 12 jours dans le sinus, était tombé en putréfaction, et qu'il était l'origine du pus noirâtre que je voyais. J'eus la précaution de me pourvoir d'un fil d'argent, ayant à son extrémité un petit crochet bien arrondi et bien poli, pour n'occasionner aucun tiraillement, afin d'en extraire tout ce qui pourrait encore avoir assez de consistance pour pouvoir être ressaisi par le petit instrument dont je me servais. Le premier morceau que je tirai était de la longueur d'une petite épingle ; j'en tirai encore quelques autres moins longs. Voyant que je n'amenais plus rien par l'introduction de mon fil, je m'en tins uniquement aux injections d'eau vulnéraire, coupée avec l'eau commune. Après avoir pansé mon malade pendant quinze à vingt jours je m'aperçus que le pus devenait plus blanc et moins épais, d'où je conclus qu'il ne restait plus rien.

Je crus accélérer la guérison en rendant mes injections un peu astringentes ; mais le quatrième ou le cinquième jour je vis au contraire que le pus devenait plus chargé, et qu'avec lui sortaient

de petits filaments. Je mis ces petits filets dans de l'eau pour les distinguer ; je les jugeai faire partie de la membrane qui tapisse l'intérieur du sinus maxillaire ; et comme je n'observai ces petits filaments que d'après l'usage des injections astringentes, je résolus dès lors de m'en tenir aux vulnéraires. Je n'aperçus plus ces petits filaments, et le pus devint plus séreux, sans cependant diminuer en quantité. J'avais soin de mettre une tente de charpie un peu solide, pour empêcher la sortie de l'injection, et en même temps pour que son impression fut plus sensible sur les parties qui s'en trouvaient abreuvées, et je recommandais au malade de l'ôter une heure après, afin que la matière sortit facilement. Comme je soupçonnais quelque reste de vice scorbutique, je ne négligeai point les purgations, non plus que le vin antiscorbutique. L'écoulement enfin commença à diminuer, et les parties venant à se rapprocher ne permettaient plus l'entrée de la tente.

L'espérance que me donnait l'état du malade fut bientôt évanouie par un nouvel accident qui survint au moment où je croyais toucher à la guérison. Il y avait quelques jours que je ne faisais plus aucun remède, lorsque le malade revint me faire voir que l'écoulement recommençait à côté de l'endroit où il s'était manifesté si longtemps. Je vis effectivement une petite fistule, qui ne me parut pas bien dangereuse, après l'avoir sondée avec beaucoup d'attention ; mais, quand je l'eus dilatée, j'aperçus quelques aspérités sur les alvéoles, qui m'annonçaient la carie. La difficulté de faire tenir les remèdes dans la plaie me fit prendre sur le champ le parti de ruginer l'alvéole à l'endroit où elle était cariée, et de passer légèrement le cautère actuel, ce qui me réussit si bien, qu'au dixième jour la cicatrice des gencives se fit, et le malade se trouva parfaitement guéri.

OBSERVATION V

(Bordenave, *Mém. de l'acad. roy. de Chirurgie*, T. IV, P. 340).
Extraction de la troisième grosse molaire supérieure gauche. —
Ouverture du sinus. — Abscess du sinus.

En 1731, une femme se fit arracher la troisième dent molaire supérieure du côté gauche ; la couronne était gâtée, mais les racines en étaient saines. Elle ressentit peu de jours après une grande douleur à la fosse maxillaire, qui s'étendait jusqu'à l'œil, avec insomnie, sans qu'il y eut aucune enflure à la joue ni aux gencives. Un chirurgien ayant aperçu un vide dans l'alvéole, y introduisit une sonde, et en fit sortir beaucoup de matières jaunes et puantes. M. Lamorier fut appelé quelques jours après pour voir cette malade ; il fit supprimer une tente, que l'on portait jusque dans le sinus maxillaire, et qui empêchait l'issue libre des matières purulentes ; il conseilla aussi d'injecter des eaux de Balaruc, dont une partie sortit par la narine après le trentième jour de traitement. Par ces moyens la malade a été entièrement guérie.

OUVERTURE DU SINUS PAR FRACTURE.

Cette ouverture peut se faire de trois façons bien distinctes : soit par arrachement d'une partie de l'alvéole, soit par enfoncement du plancher du sinus, soit enfin par fracture d'une portion du maxillaire supérieur. Faisons abstraction de cette division et passons en revue les principales causes qui peuvent amener de pareils

accidents. Comme je l'ai déjà dit, nous allons considérer successivement la part qui revient au maxillaire, à la dent, à l'instrument, à l'opérateur et enfin à l'opéré.

Maxillaire. — L'épaisseur de la lame osseuse qui sépare le fond de l'alvéole de la cavité du sinus peut être tellement faible qu'il est à peu près impossible de ne pas la briser. Et de fait, entre les cas où les racines pénètrent dans l'antre d'Highmore et ceux où elles en sont séparées par une couche osseuse assez épaisse, tous les intermédiaires sont possibles, soit qu'il s'agisse d'un état naturel (Obs. VI), soit que l'os ait été considérablement aminci par un travail pathologique.

D'un autre côté, l'épaisseur et la résistance anormale de l'alvéole peuvent amener quelquefois une difficulté extraordinaire pour l'extraction d'une dent.

Enfin, le maxillaire supérieur, d'un tissu plus aréolaire et plus spongieux que le maxillaire inférieur, est, dans certains cas, plus spongieux encore que de coutume : d'où il résulte une faiblesse dans ces parties, qui les met hors d'état de pouvoir résister aux efforts qu'on est obligé de faire pour ôter les dents contenues dans les alvéoles. Courtois (1), par exemple, en voulant arracher avec un pélican la dernière dent molaire de la mâchoire supérieure à un ecclésiastique attaché à la paroisse de Saint-Médard vit au premier effort qu'il fit se détacher non-seulement la dernière dent molaire, mais encore quatre autres de suite.

Dents. — Trois questions principales se posent : les

1. Courtois. *Le dentiste observateur*, Paris, 1775, p. 207.

maladies des dents, leurs anomalies et leurs lésions mécaniques.

Parmi les maladies des dents je ne noterai que l'exostose, attendu que les tumeurs radiculaires amènent les mêmes difficultés pour l'extraction que cette affection du ciment. Lorsque l'hypertrophie est très considérable et bornée à l'extrémité de la racine ; lorsqu'elle n'a pas amené un épaissement correspondant de l'alvéole autour du collet de la dent, on ne peut pratiquer l'extraction de l'organe sans enlever une partie de l'alvéole, ou sans la fracturer. Que, autre exemple, la racine d'une molaire supérieure qui traverse le plancher de l'antre augmente de volume dans cette cavité, si on essaye d'extraire une semblable racine, et si on ne la casse pas, une portion de la paroi du sinus viendra avec la dent (Obs. XVI).

Les anomalies des dents sont nombreuses et très variées. Passons en revue les principales.

Une anomalie dans la forme des racines amènera, dans un certain nombre de cas, une grande gêne dans l'extraction. Fox (1) donne le dessin d'une dent qui ressemblait beaucoup à la lettre S.

Par son volume anormal une dent embarrassera quelquefois l'opérateur et le fera douter de la possibilité de l'extraire avec l'emploi de la force dont il peut disposer.

L'augmentation dans le nombre des racines sera aussi une source d'accidents. Or, les molaires de la mâchoire

1. Fox. *Histoire naturelle et maladies des dents de l'espèce humaine*, trad. de l'anglais, Paris, 1821.

supérieure ont quelquefois quatre et même, mais rarement, cinq racines au lieu de trois, nombre normal.

Il en sera de même quand il y aura une anomalie dans la direction des racines. Si les racines sont divergentes on aura presque nécessairement une fracture d'une ou de plusieurs racines ou de l'alvéole; s'il y a, au contraire, convergence, la portion osseuse de l'alvéole, comprise dans la concavité des racines, dite barre, qu'il faut briser dans l'avulsion augmente considérablement la résistance.

Je noterai encore l'union osseuse totale des dents, le solide attachement des racines de deux dents à la partie intermédiaire de l'alvéole, les dents unies ensemble par leurs racines et l'adhérence considérable de la dent à l'os. J'ai vu, dit Tomes (1), dernièrement emporter la tubérosité du maxillaire supérieur dans l'avulsion de la dent de sagesse avec le davier; l'examen de cette partie montra une adhérence de l'os avec les racines assez grandes pour qu'il fut impossible de le détacher autrement qu'en petits fragments; c'est à cette cause et non à la forme des racines que se rattachait l'accident.

Quant aux lésions mécaniques une seule offre une réelle importance, c'est la fracture d'une dent. Et de fait l'embarras de l'opérateur augmente encore quand la couronne d'une dent se trouve brisée au niveau de la marge alvéolaire. En général, la pince à racines ou l'élévatoire parvient à pénétrer dans l'alvéole, mais des cas exceptionnels peuvent se produire. Pour triompher de ces dif-

1. Tomes, *Traité de chirurgie dentaire*. Traduc. Darin, p. 637.

ficultés, M. Cattlin propose d'enlever avec une petite tréphine une portion de la lame externe de l'alvéole. La racine une fois mise à nu est facilement délogée à l'aide d'un élévatoire.

Instruments. — Laissant de côté les différentes sortes de pélicans, qui n'offrent plus maintenant qu'un intérêt purement historique, nous ne parlerons que de la clef de Garengot, et principalement des daviers et des leviers.

Si, avec la clef de Garengot, pour triompher d'une de ces anomalies notées plus haut, on emploie une force plus grande que de coutume, on risque de briser la dent ou de fracturer le maxillaire (Observ. IX).

Dans l'opération de l'extraction des dents à l'aide des daviers on distingue trois temps : 1° l'action de saisir la dent; 2° la destruction de ses liens membraneux d'avec l'alvéole; 3° l'enlèvement de l'organe de son alvéole.

Considérons seulement le second temps. Pour luxer une dent, il faut faire des mouvements de dehors en dedans et de dedans en dehors, ou inversement attendu que la dent résistera à une force considérable appliquée dans une direction parallèle à son axe, ou en d'autres termes, si l'on essaye d'arracher l'organe de son alvéole en le tirant perpendiculairement. Afin de mieux me faire comprendre j'emprunterai à Harris (1) la comparaison suivante : « lorsqu'on essaie d'arracher un clou scellé dans un mur d'un seul coup, et en tirant directement avec des tenailles, si le clou ne se brise pas, il entraîne avec lui

1. Chapin A. Harris, *Traité théorique et pratique de l'art du dentiste*, traduct. Andrieu, p. 452.

des parties de plâtre ou de pierre qui l'entourent. Si au contraire on l'ébranle par des pressions répétées en sens opposé, et en tirant lentement, on l'arrache alors sans causer de dégâts aux parties qui l'entourent. Il en est de même pour les dents. »

Étudions, en dernier lieu, ce qui a rapport aux leviers. Et d'abord quand on se sert de l'élévatoire il faut avoir la précaution d'appuyer l'index contre la flèche, de telle façon que la pointe de l'instrument ne dépasse pas de plus de 0, 02 centimètres l'extrémité des doigts. On est ainsi complètement maître de cet instrument et, grâce à cette précaution, on peut éviter, au moment où l'instrument est enfoncé, de pénétrer directement dans le sinus. D'un autre côté, par les mouvements qu'exige l'emploi du levier, on peut déterminer une fracture de l'alvéole dans une étendue plus ou moins considérable.

Chaque fois que l'on se sert du pied de biche ou de l'élévatoire il faut envelopper d'une compresse l'index de la main gauche, et le placer sur le côté de la racine opposé à celui contre lequel on applique l'instrument, de façon à arrêter la pointe dans le cas où elle glisserait (Obs. XV).

Il est peu convenable d'employer l'élévatoire pour l'extraction des dents de sagesse supérieure qui occupent leur position normale, parce que, en raison de la direction de l'application de la force, la tubérosité peut être brisée facilement.

Opéré. — Et d'abord tranchons la question de l'âge. Pour les dents temporaires, comme on a pu le prévoir au chapitre « anatomie », il n'y a rien à dire. Restent donc les

dents permanentes. Pour celles-ci on ne doit jamais perdre de vue que la facilité de l'avulsion est en raison inverse de l'âge du sujet, ce qui revient à dire que chez les gens âgés, l'extraction d'une dent qui a conservé toute sa solidité doit être évitée dans la mesure du possible, attendu qu'elle n'aboutirait qu'à la fracture de l'organe ou du bord alvéolaire. Une double raison donne l'explication de ce fait : d'une part, la dent acquiert avec l'âge, une densité et une fragilité progressive ; d'autre part, le tissu osseux du vieillard devient sec, friable et moins élastique.

Quant aux dispositions individuelles il y a peu de chose à en dire : les sujets nerveux et impressionnables supporteront plus difficilement l'opération que ceux qui sont doués d'un tempérament et d'une sensibilité moindre. En se débattant, en fermant la bouche, en faisant obstacle aux mouvements du chirurgien, ils rendront l'opération beaucoup plus difficile.

Opérateur. — Il doit avoir toujours présent à l'esprit qu'il vaut mieux renoncer à une extraction que de chercher à pratiquer la luxation quand même au prix d'accidents sérieux. Si donc, après des efforts bien dirigés, et dont la puissance ne doit jamais être exagérée, on ne parvient pas à luxer la dent, il faut retirer l'instrument et rechercher avant de le réappliquer, s'il n'existe pas quelques-unes de ces anomalies que nous avons signalées.

OBSERVATION VI

(A. Richet. *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*, 5^me édit.
p. 564).

Chez quelques personnes les racines de la troisième molaire sont séparées de la cavité du sinus par une cloison si mince que l'extraction de cette dent l'ouvre à peu près inévitablement, accident peu grave dont j'ai moi-même été atteint, et qui n'entraîne en général aucune suite fâcheuse.

OBSERVATION VII

(Higmore, *in corp. hum. Disquis. Anat. Lib. 3, part. 2, cap. 1*).
Extraction d'une canine supérieure. — Ouverture du sinus par fracture. — Fistule.

Une dame, après s'être fait arracher plusieurs dents cariées, se fit enfin tirer la dent canine de la mâchoire supérieure, avec laquelle une portion de cette mâchoire fut emportée, de sorte qu'il y avait une ouverture au sinus par où se faisait un écoulement habituel d'une humeur séreuse. Cette dame, voulant elle-même découvrir l'origine de cet écoulement, porta dans l'ouverture un stylet d'argent, lequel entra profondément. Étonnée de cet événement elle introduisit ensuite une petite plume dont elle avait ôté les barbes, et la poussa presque toute entière dans le sinus, quoiqu'elle eut plus de six travers de doigt de longueur, ce qui l'épouvanta beaucoup, croyant l'avoir portée jusqu'au cerveau. Highmoor, consulté par cette dame, la rassura, en lui faisant voir, après avoir réfléchi sur les circonstances de ce fait, que le corps de la plume s'était tourné en spirale dans la cavité du sinus, et il lui conseilla de supporter patiemment son incommodité.

OBSERVATION VIII

(Duval, *Des accidents de l'extraction des dents*. Paris. 1802 ; p. 32.)

Extraction de la dernière molaire supérieure gauche. — Ouverture du sinus par fracture. — Fistule.

Mon collègue Thillaye a été dernièrement consulté pour un malade à qui, en ôtant la dernière molaire supérieure du côté gauche, on avait emporté une partie de l'arcade dentaire et la paroi inférieure du sinus maxillaire ; il en était résulté une hémorrhagie, du gonflement, et une communication immédiate entre la bouche et cette cavité qui est un prolongement des narines. J'ai vu la dent : elle était saine et entourée d'une grande portion de l'arcade dentaire. Celui qui avait été si maltraité entama une action judiciaire contre son prétendu dentiste ; la terminaison ne pouvait manquer de lui être favorable, celui-ci n'avait aucun titre légal ni aucunes qualités.

OBSERVATION IX

(Moreau-Marmont, *Union médicale*, 25 septembre 1877).

Hémorrhagie secondaire grave, consécutive à une extraction de dent, compliquée d'une large ouverture du sinus maxillaire.

Dans la nuit du 22 au 24 mai dernier, à deux heures du matin, M. M..., âgé de 45 ans, se présentait chez moi, adressé par un de

mes confrères les plus honorables, M. le Docteur R..., dont la carte portait l'annotation suivante : hémorrhagie grave.

Voici ce qui s'était passé :

M. M..., désireux de se faire extraire, sans souffrance, une deuxième molaire supérieure gauche qui lui causait de vives douleurs, était allé, vers trois heures de l'après-midi, chez un praticien, dans l'intention de se soumettre à l'anesthésie par le protoxyde d'azote. Là, un employé de la maison lui avait administré le gaz hilariant, et lui avait extrait sa dent au moyen de la clef de Garengot, en lui fracturant une notable portion du maxillaire supérieur. Sur le moment, une hémorrhagie abondante s'était produite, qui avait bientôt diminué et avait permis à M. M... de rentrer chez lui. Le soir, à dîner, dès les premières cuillerées de potage le sang avait reparu en abondance, et M. M..., avait remarqué qu'il passait aussi par le nez. M. M... ne put pas prendre son repas. A dix heures du soir, voyant le sang s'échapper toujours en abondance par la vaste plaie et par la narine gauche, il fit demander le docteur R.... Celui-ci jugea immédiatement la chose grave, et après avoir placé un premier pansement qui modéra un peu l'hémorrhagie, il engagea M. M... à venir me consulter, si au bout d'une heure ou deux l'écoulement n'était pas arrêté.

Voici dans quel état j'ai trouvé la bouche :

L'arcade dentaire supérieure n'est pas complète : elle s'arrête à la deuxième prémolaire gauche, la première molaire ayant été enlevée antérieurement et la dent de sagesse n'étant jamais sortie. La place de la deuxième grosse molaire extraite dans l'après-midi présente une ouverture importante communiquant largement avec le sinus maxillaire, dans lequel le doigt peut pénétrer facilement. Les délabrements de la gencive ne sont pas moindres ; la tubérosité molaire a été mise à découvert, et la plaie totale se prolongeant jusque vers la deuxième prémolaire, n'a pas moins de 0,05 centimètres de long sur 0,02 centim. 1/2 de large. Le

sang s'écoule en nappe par toute la surface de la solution de continuité.

Après avoir nettoyé la plaie, j'introduis dans l'orifice du sinus un gros bourdonnet d'ouate imbibé de teinture de benjoin, qui entre à frottement serré, de façon à opérer une pression sur toute la surface osseuse fracturée. Je place l'un par dessus l'autre deux autres tampons d'ouate de forme plate et oblongue, imbibés également de teinture résineuse. Ces gâteaux d'ouate occupent toute l'étendue de la plaie et se recouvrent l'un l'autre, de manière que le second ne laisse pas passer ce qui pourrait échapper au premier. D'autre part, devant produire, comme on va le voir, une forte compression, il fallait une certaine épaisseur d'ouate pour éviter une trop grande sensibilité. Je prépare ensuite un morceau de liège approprié, mesurant en surface à peu près l'étendue de la plaie, ayant à son centre supérieur une extumescence ronde, destinée à opérer une pression plus forte sur l'ouverture du sinus. Ce morceau de liège, ne pouvant être fixé aux dents voisines absentes, je lui donne une épaisseur d'environ 0,03 centimètres, disposition qui permet à la deuxième molaire inférieure, seule existante, de produire la compression nécessaire. Je maintiens alors fortement les deux mâchoires au moyen d'une longue bande roulée à deux chefs, et par le bandage dit nœud d'emballeur. Les choses sont laissées ainsi jusqu'au 24 à midi, heure à laquelle je revois M. M...

Le sang n'avait pas reparu ; mais M. M..., malgré sa vigoureuse constitution, était très faible, ayant perdu beaucoup de sang, et n'ayant rien pris depuis 24 heures. J'enlevai le bandage et le coin de liège, sans toucher aux tampons d'ouate, et je l'envoyai faire un bon repas. Aussitôt après M. M... revint se faire réappliquer le bandage ; le soir, à dîner, même manière d'agir ; le bandage fut conservé toute la nuit suivante.

Le 25 le sang n'ayant pas reparu, le bandage fut supprimé, mais les tampons furent laissés intacts ; ils restèrent en place

pendant les deux jours qui suivirent. A ce moment, l'inflammation avait légèrement augmenté ainsi que le gonflement de la face et des parties lésées. Suppuration assez abondante. Je retirai avec précaution le tampon le plus superficiel, et je conseillai des lotions alternatives avec l'eau phéniquée et l'eau alcoolisée.

Huit jours après l'accident, gonflement dissipé, suppuration moins abondante. Le deuxième gâteau d'ouate est enlevé, portant avec lui, comme le premier, une odeur fétide qui incommode le malade. Le sang reparait un peu et nécessite l'application d'un nouveau gâteau d'ouate qui arrête immédiatement cette petite hémorrhagie. Vers le douzième jour, ce gâteau est enlevé et entraîne avec lui le bourdonnet du sinus qui se détache de lui-même.

Depuis lors, le sang n'a pas reparu. L'ouverture du sinus s'oblitére peu à peu, laissant échapper un peu de pus ; quelques injections d'eau pure sont faites dans le sinus qui, du reste, n'est pas malade, mais qui pourrait le devenir par suite du séjour prolongé du liquide purulent. Le malade réclamait lui-même ces injections qui le soulagent et le débarrassent pendant quelques heures des inconvénients de cet écoulement.

En résumé, le cas d'hémorrhagie ci-dessus relaté est aussi sérieux qu'il est possible de le rencontrer, sauf la complication redoutable de fracture du corps de l'os avec déchirure de l'artère dentaire, sauf également la qualité d'hémophile du sujet qui, comme on le sait, rend l'hémorrhagie dentaire la plus simple presque fatalement mortelle. Or, ainsi qu'on vient de le voir, ce cas n'a pas résisté au tamponnement, ni à la compression, et malgré l'étendue considérable de la surface saignante, le sang a tout de suite cessé de couler. Cependant le perchlorure de fer n'a pas été employé, et le seul adjuvant a été la teinture de benjoin qui, avec l'ouate, a constitué une cuirasse imperméable très efficace. Je crois, du reste que, dans ce cas, le perchlorure de fer aurait été d'une application presque impossible et même dangereuse, vu la communication avec le sinus maxillaire. On l'em-

plioie, en effet, dans des conditions bien plus favorables lorsque l'alvéole est intacte, et que l'on introduit une petite mèche légèrement imbibée, dans chaque division radiculaire ; car alors son action se trouve limitée.

Quant au cautère actuel, il était encore plus impraticable et plus dangereux. On ne pouvait sans inconvénient plonger le fer rouge dans le sinus maxillaire, et cautériser toute cette vaste plaie, et l'eut-on fait avec succès que la chute des eschares aurait ramené, comme toujours, une hémorrhagie plus abondante, et dont on se serait rendu maître bien moins facilement (1).

OBSERVATION X

(Berdmore, *a Treatise on the disorders and deformities on the teeth and gums*. London, 1770, p.114).

Extraction de la dernière molaire droite supérieure. — Ouverture du sinus par fracture.

Un dentiste de Londres, n'ayant pu ôter du premier coup la dernière dent molaire droite de la mâchoire supérieure, malgré toute la force qu'il employa, essaya de nouveau avec un autre instrument, et, par un effort aussi rapide que violent, il emporta la dent malade avec une portion de l'os maxillaire et les trois molaires voisines qui y étaient adhérentes. La fracture du sinus maxillaire et la déchirure de ses membranes produisirent à leur tour, dans la partie même, une irritation, une douleur et une inflammation qui s'étendirent à la gorge, au point que le malade ne pouvait avaler. Les saignées et les boissons furent employées

1. Magitot (*Dictionnaire des sciences médicales*, article *dent*, médecine opératoire), nous rapporte que ce cas se termina par une fistule définitive du sinus, et donna lieu à un procès qui eut la même issue que dans le cas de Duval (Obs. VIII).

pour dissiper ces accidents, et, ce qui étonnera peut-être, la plaie se guérit assez promptement.

OBSERVATION XI (traduite) (1).

(Platner, prolusio VI, *de anatome subtiliori*, p. 45).

Extraction d'une des premières molaires. — Fracture de l'alvéole. — Ouverture du sinus. — Fistule.

J'ai vu un homme des plus honorables à qui une des premières molaires ayant été arrachée et l'alvéole fracturée par cette opération, le sinus maxillaire avait été ainsi ouvert jusqu'au fond ; le chirurgien, ignorant l'ostéologie, de ce qu'il avait pu introduire un stylet très profondément, se persuada que c'était une fistule pénétrant dans les hautes parties, et qu'il était plus expédient de ne point la guérir, l'os étant déjà corrodé, puisqu'il faut toujours une issue à la matière (au pus). Ayant donc introduit dans l'alvéole (turundis?) le chirurgien méticuleux a fait callex ce trou et un autre qui s'était produit dans le sinus maxillaire. Or comme (turunda?) le mucus secrété par la membrane pituitaire mouillait continuellement ces trous, il s'est persuadé de plus en plus qu'il avait affaire à une fistule, et a conseillé au malade divers remèdes.

1. Nous adressons tous nos remerciements à M. le D^r Sangrado pour sa traduction.

OBSERVATION XII

(Bourgeois. *Etude anatomique et pathologique sur le sinus maxillaire dans ses rapports avec les dents*, thèse de Lille, 1885).
Extraction de la deuxième prémolaire gauche supérieure. —
Fracture de l'alvéole et ouverture du sinus. — Suppuration
consécutive.

Speybrouck, Auguste, âgé de 44 ans, tisserand, entré à l'hôpital
le 19 octobre 1884.

Il y a environ deux mois, ce malade, à la suite de douleurs
dont la deuxième prémolaire gauche était le siège, se fit extraire
cette dent. Une amélioration s'ensuivit, et le malade pouvait se
croire entièrement guéri, quand, trois ou quatre jours après, il
ressentit tout à coup dans la joue gauche de violentes douleurs
qui le forcèrent à prendre le lit. En même temps toute la région,
qui s'étend de l'œil à la lèvre supérieure, devint le siège d'un
gonflement considérable, avec occlusion des paupières. La peau
était rouge, la pression y déterminait une douleur violente. Cet
état ne dura pas longtemps, et le malade se leva bientôt, sans
reprendre ses occupations, jusqu'au 19 octobre, jour où il entra
à l'hôpital.

19 octobre. — En ce moment, on aurait pu croire à un érysipèle. Un examen plus attentif fait constater de l'ostéo-périostite
du maxillaire supérieur. On découvre avec un stylet qu'il y a eu
fracture de l'alvéole et ouverture du sinus. L'instrument pénètre
jusqu'au plancher de l'orbite.

Le pli génio-palpébral est effacé, remplacé par une saillie. Quant
au pli fronto-palpébral, il tend également à diminuer. L'œil est
moins ouvert que de l'autre côté. Sur toute la joue gonflée, la
peau est rouge et la pression ne détermine pas beaucoup de dou-
leur, sauf au niveau du bord inférieur de l'orbite. Le tranchant de

ce bord est effacé, gonflé, à cause de la périostite dont il est le siège. Les douleurs spontanées sont violentes, apparaissent la nuit, et siègent principalement dans la région temporale.

Pendant un mois on a borné le traitement à des lavages à l'eau phéniquée, pratiqués dans le sinus par l'ouverture accidentelle.

23 décembre. — L'empâtement a augmenté à quelques centimètres sous l'orbite. Quant au bourrelet, formé par le rebord orbitaire, il s'accroît de plus en plus.

18 janvier 1885. — Depuis quelque temps, le malade ressent au niveau du trou sous-orbitaire des douleurs névralgiques intenses. Là, en effet, il existe une petite tumeur arrondie, qui semble formée par le périoste hypertrophié, tandis qu'ailleurs le gonflement précédemment cité n'existe presque plus sur le rebord inférieur de l'orbite.

25 janvier. — Au niveau de cette petite tumeur, grosse comme un noyau de cerise, s'est fait une ouverture, par laquelle s'écoule du pus.

27 janvier. — Si on enfonce un stylet dans cette tumeur, on pénètre à 6 centimètres. D'autre part, un stylet introduit dans l'alvéole de la deuxième grosse molaire gauche et supérieure pénètre profondément dans le sinus maxillaire jusqu'au plancher de l'orbite.

30 janvier. — M. Duret fait une incision transversale qui se dirige en bas. Une sonde cannelée, introduite alors dans le canal sous-orbitaire, est parfaitement sentie à travers la fine lamelle qui forme le plancher de l'orbite.

Il s'écoule du pus par le nez et la bouche.

Un drain est passé du bord orbitaire à l'alvéole de la deuxième molaire. Le tout est recouvert d'un pansement de Lister.

22 février. — Le même pansement a été renouvelé plusieurs fois. La rougeur persiste légère. La peau est souple et mobile comme de l'autre côté, excepté au niveau du trou sous-orbitaire,

où elle est un peu adhérente. Cette adhérence a amené la formation d'une sorte d'infundibulum, d'où partent trois plis, rappelant la morsure d'une sangsue. Il reste un peu de gonflement de la joue, mais toute trace de périostite a disparu.

Dans la bouche l'état est à peu près le même qu'auparavant, c'est-à-dire que l'alvéole donne encore passage à une certaine quantité de pus, mais presque négligeable. La conjonctive reste légèrement congestionnée. Toute douleur a disparu.

En aucun moment il n'y a eu rétention de pus dans le sinus maxillaire. La communication alvéolaire a toujours été largement ouverte. La muqueuse du sinus s'est enflammée et a déversé au dehors le pus au fur et à mesure qu'il se produisait. Quant à la perforation qui s'est créée au niveau du canal sous-orbitaire, elle est due à la périostite, qui s'est propagée jusqu'à ce point sur la face externe du maxillaire et à la nécrose qu'elle a produite. En effet, il a fallu, pour passer le drain de l'orifice supérieur à l'arcade alvéolaire, perforer la paroi inférieure du canal sous-orbitaire.

OBSERVATION XIII

(Teirlink, *Essai sur les rapports pathologiques du système dentaire et de l'appareil visuel* (Annales de la Société de médecine de Gand, 1848, p. 52).

Inflammation du tissu cellulaire de l'orbite consécutive à l'extraction d'une dent.

Ce fait est relatif à une péri-orbite ou inflammation du tissu cellulaire de l'orbite qui fut déterminée par l'extraction d'une dent et suivie de la perte de l'œil. Il est d'autant plus intéressant qu'il a été observé sur un élève de notre université, aujourd'hui médecin, à la bienveillance duquel j'en dois la commu-

nication. J'ai cru devoir reproduire textuellement la relation qu'il m'en a donnée.

Le 31 du mois d'octobre 1839, je me fis arracher la troisième molaire supérieure gauche, qui était affectée de carie depuis plus d'une année, et qui me causait de vives douleurs. Malgré l'adresse du chirurgien qui fit l'extraction, je remarquai qu'une portion de la mâchoire était adhérente à la dent; cela ne me donna dans le moment aucune inquiétude. Une autre remarque, que j'eus occasion de faire lorsque je fus rentré chez moi, c'est que la gencive de la dent voisine était déchirée, ce que j'attribuai à la profondeur à laquelle la dent était implantée, ainsi qu'à l'effort qu'on avait dû déployer pour l'arracher.

L'idée ou plutôt le préjugé que l'évulsion d'une dent de la mâchoire supérieure peut avoir de l'influence sur l'œil correspondant, m'avait fait reculer bien longtemps devant l'opération, quand une exaspération des souffrances me détermina enfin à m'y soumettre comme au seul remède capable de m'en délivrer pour toujours. Mais à peine s'était écoulée une demi-heure depuis l'opération, que de légers tiraillements dans le globe oculaire gauche m'inspirèrent les plus sérieuses inquiétudes et me firent penser qu'au fond ce préjugé, que j'avais cru absurde, pouvait renfermer quelque chose de vrai.

Les jours subséquents, ces petits élancements se répétèrent à différentes reprises. Pendant le premier jour ils étaient si légers, qu'ils ne troublaient ni n'empêchaient le sommeil; ils avaient même cela de particulier qu'ils n'augmentèrent point en intensité. Au contraire, deux jours avant que le terrible accident qui me fit perdre l'œil gauche se manifestât, je ne m'en aperçus plus, soit à cause de leur peu de violence, soit que dix jours après l'opération, me croyant complètement à l'abri de toute suite fâcheuse pour l'œil, je n'y fis plus attention. Je fus bientôt cruellement détrompé. Le 10 du mois de novembre, je me mis au lit, vers dix heures du soir; rien ne semblait me devoir faire crain-

dre un accident aussi malheureux que celui qui m'arriva pendant cette funeste nuit. En effet, brusquement éveillé vers minuit par de vives souffrances dans l'œil gauche, je me trouvai en proie à une céphalalgie, et je reconnus, non sans frémir, que l'œil était complètement fermé et tellement gonflé qu'il proéminait fortement hors de l'orbite. La tuméfaction était énorme ; elle s'étendait à toute la joue gauche, de manière que celle-ci, ainsi que l'œil, se trouvaient de niveau avec le dos du nez.

La rapidité de développement de cette inflammation du tissu cellulaire de l'orbite eut quelque chose de remarquable ; car elle se manifesta sans aucun signe précurseur, puisque deux heures auparavant je m'étais couché sain, bien portant, et sans éprouver la moindre chose dans l'œil. Dans cet état, qui exigeait des secours aussi prompts qu'énergiques, je me recouchai cependant, et j'attendis le matin pour réclamer les soins de M. B... ; celui-ci s'empressa de se rendre auprès de moi, et s'étant convaincu des dangers qui menaçaient, non seulement l'organe de la vue, mais encore compromettaient mon existence, il se hâta d'employer le traitement antiphlogistique dans toute sa vigueur, dans l'espoir d'obtenir la résolution d'une inflammation qu'il était difficile de combattre à cause de son intensité et de sa profondeur. Quatre jours se passèrent sans que ces moyens apportassent le moindre soulagement, à plus forte raison pussent enrayer la voie du mal. J'étais en proie à des douleurs atroces dans l'œil et dans la tête, et à un mouvement fébrile très violent. Le cinquième jour, l'habile praticien dont j'avais réclamé les soins constata un foyer purulent vers la partie inférieure de l'orbite ; il fit immédiatement l'ouverture de cet abcès au moyen du bistouri. Ce ne fut d'abord que du sang mêlé d'une faible quantité de pus qui s'écoula de la plaie ; elle se referma bientôt, mais le lendemain, une grande quantité de pus se fraya un passage à travers deux morsures de sangsues qui avaient été appliquées dans le voisinage de l'abcès. C'est à travers ces ouvertures

que la collection purulente continua à se vider dans la suite.

Dès le lendemain de l'ouverture de l'abcès je me sentis soulagé et beaucoup plus libre du côté de la tête ; car, pendant les cinq jours qui avaient précédé l'ouverture de l'abcès j'avais été constamment en proie à une céphalalgie très intense ; je délirais le soir et la nuit, et l'on avait craint de voir la phlegmasie de l'orbite se propager jusqu'aux membranes du cerveau et déterminer une méningite. A mesure que l'écoulement du pus se fit, l'amélioration dans les symptômes locaux et généraux devint de plus en plus marquée ; les parties se dégorgèrent, le gonflement diminua, les paupières s'entr'ouvrirent, le mouvement fébrile faiblit et cessa, mais je m'aperçus avec douleur que la faculté visuelle de mon œil gauche était complètement anéantie, que j'étais borgne. L'écoulement purulent continua à se faire en abondance, et même il donna lieu à la formation d'une fusée, au-dessous des muscles et de la peau de la joue, ce qui obligea le chirurgien à pratiquer une contre-ouverture et à y passer un séton qu'il ramena par l'incision primitive. Toute la collection purulente ne s'évacua pas par ces deux ouvertures, car je m'aperçus à trois fois différentes qu'une certaine quantité de ce liquide coulait dans la bouche à travers l'alvéole resté ouvert. J'en conclus que très probablement le sinus maxillaire devait également être le siège d'un travail de suppuration. Un pus de bonne nature continua à couler pendant trois ou quatre semaines ; mais au bout de ce temps la nature de ce produit changea, et d'épais, consistant, crémeux qu'il était, il devint liquide, grumeleux, en un mot de mauvaise nature. En même temps, des excroissances charnues cernèrent le bord de l'ouverture primitive, et l'os maxillaire supérieur fut frappé d'une nécrose superficielle dans sa portion orbitaire. Pendant six mois au moins, cette ouverture continua à verser du pus de mauvaise qualité, sanieux et fétide ; sa quantité, il est vrai, alla en diminuant graduellement. Mais ce ne fut qu'après l'élimination d'un petit sequestre que cette dimi-

nution devint plus sensible, et que l'écoulement se tarit tout-à-fait. Le bourrelet charnu, qui entourait l'ouverture, s'affaissa, les chairs fongueuses disparurent, et une cicatrice adhérente remplaça la plaie fistuleuse.

Maintenant, qu'elle a été la cause de cette inflammation qui eut pour moi des résultats si fâcheux ? A-t-elle été déterminée par l'évulsion de la dent, ou bien doit elle être envisagée comme un effet métastatique d'un écoulement chronique que j'avais porté pendant trois ans à l'oreille gauche et qui avait cessé deux ou trois jours avant l'arrachement de la dent ? L'une et l'autre opinion peuvent être soutenues. Mais quant à la métastase, je crois que si elle était cause de l'inflammation, celle-ci n'aurait pas attendu quinze jours pour faire explosion.

Pour moi, il n'est pas douteux que cette phlegmasie du tissu cellulaire de l'orbite ne doit être attribuée à l'extraction de la dent, à l'extension de l'irritation, déterminée par cette opération, de l'alvéole au paquet cellulo-graisseux qui remplit la cavité orbitaire.

OBSERVATION XIV

(Soyet, *Annales d'oculistique*, t. XVIII, p. 159). — Phlegmon de l'orbite consécutif à l'extraction d'une dent. — Perte de l'œil.

M. S..., curé à N..., âgé de 40 ans, tempérament lymphatico-nerveux, n'a jamais eu de maladie qu'une fièvre typhoïde peu grave. Il est venu me consulter, le 25 mars 1845, pour des douleurs qu'il rapportait à la carie d'une grosse molaire de la mâchoire supérieure gauche, et qui, depuis deux ou trois jours, le privaient de repos, et s'irradiaient dans tout le côté de la face. Cette dent fut cautérisée et plombée; mais la douleur continuant, M. S... alla, quelques jours plus tard, en faire faire l'extraction. Celle-ci ne présenta rien de particulier. M. le curé rapporte seulement

que des fragments d'alvéole furent extraits avec les racines auxquelles elles adhèrent. Quinze jours après, M. S... me consulta de nouveau : il ressentait une douleur obtuse dans l'alvéole et dans tout le côté de la mâchoire, et de temps en temps un écoulement d'un liquide incolore et d'odeur nauséabonde avait lieu par le vide laissé par l'extraction. Les gargarismes et les bains de vapeur que je lui prescrivis n'arrêtèrent nullement ces accidents ; ils s'accrurent même sensiblement. Les douleurs s'étendirent vers le nez et l'orbite ; et parfois, lorsque M. le curé se baissait, il s'écoulait par la narine gauche un liquide assez limpide, et offrant la même odeur que l'écoulement alvéolaire. M. S... n'opposa plus aucune médication à son mal.

Dans le courant de juillet de la même année, il fit d'assez longues courses à pied, s'exposa à des suppressions de transpiration et rentra le 27 juillet avec une céphalalgie sus-orbitaire qui s'accrut dans la journée du 28, et qui devint tellement violente qu'on vint me prier, à 2 heures du matin, de me rendre chez lui. Il offrait les symptômes suivants : douleur profonde et compressive du globe oculaire gauche ; proéminence notable de cet organe ; tuméfaction, tension, rougeur et immobilité des voiles palpébraux. Je parvins avec peine à les entr'ouvrir : le globe paraissait beaucoup augmenté de volume ; cet œil, qui semblait encore intact, ne percevait plus les images ; les larmes coulaient en abondance ; la douleur était telle que le patient n'avait pu ni dormir, ni rester un instant en repos ; il y avait eu frisson prolongé la veille au soir ; face injectée, peau brûlante ; pouls vibrant, plein, à 95. Saignée de douze onces ; douze sangsues à la région mastoïdienne ; fomentations froides sur l'œil, pédiluve sinapisé.

30 juillet. — Douleur plus concentrée dans l'orbite ; sentiment de compression extrême de l'œil ; photophobie des deux côtés ; photosie du côté malade, rêvasseries continuelles ; pouls plein, à 110° ; langue saburrale. Seize sangsues sont appliquées succes-

sivement pour obtenir un écoulement continu ; fomentations froides, sinapismes mitigés, deux grains de calomel de deux heures en deux heures.

31 juillet. — Trois selles ont eu lieu. Le malade a déliré toute la nuit ; la douleur orbitaire est proéminente, rouge, tendue, sensible à la moindre pression ; elle s'étend de la base du nez à la région frontale. Un écoulement séreux abondant a lieu entre les paupières et la narine gauche ; les fomentations froides ne sont plus supportées ; la douleur revêt parfois un caractère pulsatif. La réaction est moins intense, le pouls ne permet plus d'émission sanguine. Émollients *loco dolenti*, calomel, sinapismes mitigés.

1^{er} août. — Amélioration de l'état général ; *statu quo* de la tumeur.

2 août. — La nuit a été très mauvaise : les douleurs ont repris une nouvelle intensité ; la tumeur tout à fait proéminente vers le rebord orbitaire supérieur, qu'elle déborde de l'épaisseur d'un bon travers de doigt, offre un point blanc, aminci et fluctuant, que j'ouvre avec précaution à l'aide de la lancette : un liquide purulo-sanguinolent, puis seulement purulent, s'échappe à grands flots, et répand une odeur infecte. Cataplasmes émollients.

3 août. — Le pus fétide coule non seulement par l'ouverture pratiquée, mais par la narine gauche et par l'intervalle des paupières ; des bulles de gaz et quelques portions de tissu sphacélé s'échappent par l'ouverture supérieure.

4 août. — Le patient est parvenu à soulever lui-même les paupières : la partie centrale du globe oculaire paraît ratatinée sur elle-même ; une issue purulente s'observe à la partie inférieure et interne du globe ; l'abattement physique et moral du malade est extrême. Bouillons, viandes blanches, cataplasmes émollients.

5 août. — Une seconde ouverture s'est faite spontanément à

l'angle interne de la paupière supérieure ; des douleurs se sont de nouveau fait sentir dans l'alvéole. L'inspection de la bouche ne fait découvrir qu'un peu de gonflement et de sensibilité des gencives ; le stylet ne pénètre point au delà de l'alvéole vide et ne rencontre que des tissus mous. Régime plus nutritif.

8 août. — Les quatre issues continuent à donner un pus abondant, mais plus louable ; la tumeur décroît de volume, mais reste assez dure vers le bord orbitaire supérieur. Le stylet introduit par l'ouverture pratiquée rencontre des surfaces irrégulières et osseuses. Pansement au cérat ; établissement d'un cautère, à l'aide du caustique de Vienne, à la région sus-orbitaire ; nourriture analeptique ; huile de foie de morue à l'intérieur.

18 août. — Les tissus se dégorgent insensiblement, mais des fongosités, des brides se développent chaque jour sur l'œil malade, et reparaissent malgré l'emploi des cautérisations et les résections.

9 septembre. — Une bride membraneuse assez large, déterminant l'ectropion de la paupière inférieure, est réséquée par moi en présence du confrère Vernier, avec lequel j'ai visité plusieurs fois le malade dans ces derniers temps. Enfin, vers la fin de septembre, à l'aide de l'emploi répété du nitrate d'argent, des pom-mades mercurielles et de divers collyres, les conjonctives sont revenues à leur état presque normal ; l'issue purulente qui s'observait à la base et à la partie interne du globe était tarie depuis plusieurs jours. L'ouverture spontanée de la paupière supérieure était cicatrisée ; la narine gauche ne fournissait plus qu'un écoulement peu abondant et le plus souvent constitué par un liquide assez séreux ; enfin un séquestre, d'un volume d'un pois aplati, offrant une face lisse et convexe, et une face postérieure irrégulière, s'échappa de l'ouverture pratiquée vis-à-vis du bord orbitaire supérieur ; cette ouverture ne tarda pas à se cicatriser, en contractant des adhérences avec les tissus sous-jacents.

Mars 1846. — M. S..., offrait un moignon oculaire propre au placement d'un œil artificiel. Sa santé générale était excellente,

et il ne se plaignait plus que de l'écoulement par le nez d'un peu de liquide incolore, quand un jour il sentit un léger embarras dans l'arrière bouche et vers les fosses nasales postérieures. Après un effort d'expulsion, il rendit un second séquestre, mince, légèrement concave, offrant au centre une petite arête et ressemblant à un fragment de cloison. En vain, à plusieurs reprises, j'ai examiné la narine gauche à l'aide d'un stylet et d'un rayon solaire : je n'ai rien découvert qui rendît compte de l'écoulement qui, aujourd'hui encore, se produit parfois chez M. S... lorsqu'il incline la tête de gauche à droite.

OBSERVATION XV

(Cattlin, *Transact. of the odontolog. society, new series*, vol. III
p. 138).

Ouverture du sinus par fracture du maxillaire supérieur.

Le gentleman, sujet de cette observation, avait eu le malheur de se briser la couronne d'une dent ; dans une tentative faite pour extraire la racine avec l'élévatoire, l'instrument glissa et détacha la tubérosité du maxillaire, avec une partie du plancher de l'autre, et une portion de l'os sphénoïde. Dans les efforts que l'on tenta ensuite pour retirer la portion fracturée à l'aide d'une pince à racines, la dent et le crochet de l'apophyse ptérygoïde furent également séparés ; des fibres des muscles ptérygoïdiens externe et interne vinrent aussi et peuvent se voir sur la pièce où elles adhèrent encore à l'os. Comme résultats définitifs de cet accident, le malade, après avoir eu sa santé atteinte pendant quelque temps, devint complètement sourd du côté lésé, et resta avec une gêne permanente des mouvements de la mâchoire. L'inflammation avait sans doute gagné la trompe d'Eustache et altéré aussi les ligaments et les muscles auxquels le maxillaire inférieur donne attache.

PROJECTION DE LA DENT DANS L'INTÉRIEUR DU SINUS.

Cet accident, excessivement rare, est presque toujours accompagné d'une fracture du plancher du sinus. De même que pour l'ouverture du sinus maxillaire par fracture, nous considérerons, mais alors très brièvement, ce qui incombe au maxillaire, à la dent et aux instruments.

Maxillaire. — L'amincissement et la friabilité du maxillaire supérieur, soit normale, soit consécutive à un état pathologique, jouent un très grand rôle.

Dents. — Que la racine d'une molaire supérieure traverse le plancher de l'antre, que cette partie qui est dans la cavité, augmente de volume, quand on essaye d'extraire une semblable racine si on la casse, la portion qui reste glisse dans la cavité highmoriennne (Obs. XVI).

Instruments. — Bien que je n'aie pas l'intention de parler des pélicans, il m'est cependant impossible de passer sous silence le cas rapporté par Jourdain (1). L'opérateur Petillot s'étant servi du pélican pour ôter une grosse molaire inférieure à un garçon boulanger, lui enfonça les deux petites molaires sur lesquelles il faisait son point d'appui. Nous croyons inutile de faire remarquer que pareil accident serait arrivé bien plus facilement, et aurait eu des conséquences beaucoup plus fâcheuses à la mâchoire supérieure.

Avec le davier à racines et avec le levier il peut y avoir enfoncement dans le sinus d'une racine (Obs. XVIII).

1. Jourdain, *Traité des dépôts dans le sinus maxillaire*, p. 136.

OBSERVATION XVI

(Tomes, *Traité de chirurgie dentaire*, 2^e édit. Trad. Darin, p. 581)

Nous l'avons déjà dit, il n'est pas très rare que la racine d'une molaire supérieure traverse le plancher de l'antre; cette partie peut même augmenter de volume dans cette cavité. Quand on essaye d'extraire une semblable racine, de deux choses l'une, ou bien une portion de la paroi du sinus vient avec la dent, ou bien la racine glisse dans la cavité: le fait s'est présenté dans la pratique de M. Cattlin. Le père du malade avait succombé à une affection maligne du maxillaire, aussi parut-il prudent, non-seulement à M. Cattlin, mais à M. Stanley et à d'autres chirurgiens éminents, d'extraire la racine, dans la crainte qu'elle ne devint une source d'irritation locale. Une couronne de trépan, appliquée sur la lame labiale de l'alvéole, ouvrit la cavité du sinus. Pendant quelque temps, impossible de trouver le débris manquant, ce n'est qu'au moyen d'une capsule de gutta-percha, montée sur un fil de fer recourbé, qu'on parvint enfin à l'extraire. Dans la plupart des cas, il suffira d'un fort courant d'eau pour déloger une semblable racine; mais ici, le plancher était divisé en deux compartiments par une cloison osseuse transversale.

OBSERVATION XVII

(Fauchard, *le chirurgien dentiste*. Paris, 1786. 2^e édition, T. I, p. 391).

Sur une dent qui fut enfoncée par un charlatan dans le sinus maxillaire supérieur droit et sur les suites de cet accident.

Pour faire sentir combien il est important de ne se fier dans

des cas de conséquence qu'à des personnes expérimentées, je rapporterai ici l'état fâcheux dans lequel se trouva en l'année 1720, M. Henri Amariton, fils de M. Amariton, écuyer, seigneur de Beaurecœuil, paroisse de Nonette, sur la rivière d'Allier, près la ville d'Issoire en la Limagne d'Auvergne, pour s'être mis entre les mains d'un charlatan. Il s'agissait d'une dent canine qui l'incommodait beaucoup par son volume et par sa situation. Elle était située sur la surface intérieure de la première petite molaire du côté droit de la mâchoire supérieure, et elle inclinait considérablement vers le palais. L'embarras et la peine que cette dent causait à ce Monsieur le déterminèrent à se la faire ôter, et dans cette résolution, au commencement du carême de la même année, il se mit entre les mains du nommé la Roche, opérateur, demeurant audit Nonette, qui le plaça de la manière qu'il jugea la plus convenable. Ensuite il appliqua une clef percée sur l'extrémité de la couronne de la dent, puis il frappa à grands coups avec une pierre sur cette clef. Par cette manœuvre il enfonça la dent presque de travers dans le sinus maxillaire supérieur, de manière qu'on ne la voyait plus.

Lorsque cette dent eut ainsi disparu cet empirique assura les assistants que le malade l'avait avalée. Cela paraissait assez vraisemblable, puisqu'on avait cherché cette dent sans la pouvoir trouver. Quelque temps après le malade sentit une douleur assez grande en cet endroit ; ce qui l'obligea d'envoyer quérir M. Duverson, médecin ; lequel trouva une petite tumeur dure, sans inflammation, qui s'était manifestée sur la joue près du nez, et ayant examiné le dedans de sa bouche, il y aperçut trois trous fistuleux très petits qui donnaient passage à une tumeur séreuse très fétide. Quelque temps après il se fit deux autres petits trous fistuleux sur la tumeur. Plusieurs consultations furent faites à ce sujet par les chirurgiens de la ville de Clermont, où le malade s'était transporté, et à Paris par MM. Arnault et Petit. Ces derniers ayant examiné le mémoire qui contenait le détail de la

maladie, reconnurent qu'elle était assez considérable pour être traitée dans les formes. Ils donnèrent leur sentiment, lequel fut envoyé à Clermont. Les chirurgiens de cette ville n'ayant pas entrepris la cure, soit que le cas leur parut trop difficile, ou qu'on n'eut pas assez de confiance en eux, le malade dans le mois de juillet de la même année vint à Paris ; il eut recours aux mêmes MM. Arnault et Petit. Ces deux chirurgiens tirèrent bientôt le malade d'affaire. Au bout de dix à douze jours de pansement, M. Petit tira la dent heureusement, ce qu'il exécuta par une incision qu'il avait été obligé de faire à la tumeur, qu'il jugea occasionnée par l'extrémité de la racine de la dent. Ayant découvert cette racine, il la saisit avec les pincettes droites, et tira la dent entière. Enfin peu de jours après, le malade fut guéri par les remèdes ordinaires, sans qu'il ait eu le visage difforme en aucune manière, à peine a-t-on pu connaître qu'on lui ait fait une incision. Cette observation m'a été communiquée par M. Amariton de Beaurecœur, auquel le cas que je viens de rapporter est arrivé, et elle m'a été confirmée par M. Petit.

OBSERVATION XVIII (inédite).

Constituée avec quelques notes orales dues à l'obligeance de M. le professeur S. Duplay) Envoi de la deuxième petite molaire gauche supérieure dans le sinus. — Sortie de cette dent quelques années après par la voie anale.

Une dame, habitant ordinairement la Russie, se présenta avec son mari dans le cabinet d'un dentiste de Paris, docteur en médecine, d'une habileté consommée, et bien au courant des accidents causés par l'extraction des dents, pour se faire enlever la deuxième petite molaire supérieure gauche. L'opérateur prit un davier à racines, attendu que cette dent n'avait plus que quelques

fragments de couronne, n'offrant plus assez de prise pour le davier à petites molaires supérieures ordinaire, et, à son grand effroi, vit disparaître la dent très probablement dans le sinus maxillaire. Il amena le lendemain son opérée à M. S. Duplay. Ce chirurgien éminent procéda, sous le chloroforme, à un examen du sinus par l'ouverture produite légèrement agrandie. Ne trouvant rien, et, d'un autre côté, ayant quelques doutes sur la présence de la dent dans le sinus, il préféra attendre les complications qu'un corps étranger ne manque jamais d'amener dans l'autre plutôt que d'aller plus avant. Bien lui en prit, car quelques semaines après une lettre du mari de cette dame, datée de Russie, l'avertissait que rien d'anormal ne s'étant présenté il était très probable que décidément la dent n'était pas allée se loger dans le sinus. M. S. Duplay ne pensait plus à ce fait lorsque deux ou trois ans plus tard (autant qu'il peut en juger d'après ses souvenirs) il reçut une seconde lettre du mari lui apprenant qu'à la suite d'un éternuement sa femme avait senti quelque chose passer dans la fosse nasale gauche et de là dans l'arrière-gorge. Le lendemain la dent était retrouvée dans les selles.

SYMPTOMES

Dès qu'une communication est établie entre la bouche et les fosses nasales par l'intermédiaire du sinus maxillaire à la suite d'une extraction de dent, on observe immédiatement un écoulement de sang et de mucus par la bouche et un épistaxis si le sinus était sain. Il se produit, en outre, au cas seulement où il y aurait un abcès du sinus, un écoulement de sang et de pus par les fosses nasales, ainsi que par la perforation buccale.

Une certaine quantité des boissons, des gargarismes, des liquides qui sont introduits dans la bouche passent dans le sinus et s'échappent par les fosses nasales. Pendant la mastication des débris alimentaires peuvent également y pénétrer.

Lorsque le malade fait effort pour se moucher, éternuer, en un mot lorsqu'il fait une violente inspiration, l'air passant par l'ouverture étroite du fond de l'alvéole produit un gorgouillement.

En faisant moucher le malade il ramène du mucus et du sang.

Une injection d'eau tiède ou de tout autre liquide pratiquée par l'orifice accidentel ne tarde pas à sortir par la narine correspondante.

Enfin, dans le cas d'oblitération de l'orifice naturel du

sinus, le plus grand nombre de ces symptômes font défaut. Mais alors l'exploration directe avec un stylet très fin introduit par l'alvéole, la direction, la longueur du trajet, la sensation, facile à percevoir, que l'instrument est entré dans une cavité assez étendue, lèveront tous les doutes.

TERMINAISON ET PRONOSTIC

Quand il y a perforation simple du sinus maxillaire, comme la fistule est déclive et n'est entretenue ni par une lésion des parois osseuses, ni par une inflammation suppurative de la muqueuse qui tapisse l'antre d'Highmore, cet accident n'est en général accompagné d'aucunes suites fâcheuses. Il se fait, pendant quelques jours, par l'orifice anormal, un écoulement d'un liquide mucopurulent, d'un goût désagréable et d'une couleur vert porracé. Puis, cet écoulement se tarit et, dans la plupart des cas, l'orifice se referme spontanément au bout de huit ou dix jours.

Les choses se passent tout aussi bien si l'antre d'Highmore est ouvert par fracture, pourvu que l'orifice soit de petite dimension.

Mais, lorsque l'accident est le résultat d'une fracture qui a déterminé la séparation d'un fragment d'une certaine étendue, la communication reste établie pour toujours.

Enfin, quand il y a projection de la dent dans l'intérieur du sinus, cet organe jouera le rôle de corps étranger et amènera par conséquent des résultats semblables.

Il est des cas, cependant, où cette perforation, qu'elle soit simple ou compliquée de fracture, peut être suivie de désordres très graves. Que pendant la mastication, par exemple, des débris alimentaires pénètrent dans le sinus, ils pourront y déterminer une inflammation sup-

purative. Duplay (Obs.II) a appelé l'attention sur ce fait; Weber (Handbuch de Pitha et Billroth) cite des cas semblables. La même complication peut aussi survenir comme Courtois l'a montré (Obs.III,IV) lorsque l'individu tracasse son sinus maxillaire, soit avec une plume d'oiseau, soit avec une paille, soit enfin avec un autre objet quelconque.

Il est encore une source importante d'abcès du sinus; je veux parler de l'inflammation succédant aux défauts de soins, si bien mise en relief par M. le Dr David dans un article publié dans la *Gazette hebdomadaire* du 15 décembre 1885. « L'extraction pratiquée, dit cet auteur, il y a d'abord une hémorrhagie plus ou moins forte, qui s'arrête par la formation d'un caillot remplissant tout l'alvéole. Le lendemain, le caillot devenu épais et résistant, se trouve pour ainsi dire enchatonné par la gencive, qui, en vertu de son élasticité, s'est resserrée comme pour se refermer. Ces deux phénomènes, formation et condensation du caillot, resserrement de la gencive, ont pour résultat une obstruction de l'ouverture alvéolaire....

A la mâchoire supérieure, elle n'est jamais si hermétique que par capillarité et en vertu des lois de la pesanteur, les liquides alvéolaires ne puissent sortir. Aussi, de ce côté, les suites de l'opération sont-elles ordinairement bénignes et passent-elles inaperçues. Elles s'accompagnent, toutefois, d'accidents inflammatoires dans un certain nombre de cas, mais au niveau des grosses molaires seulement. Là, en effet, à cause sans doute des anfractuosités des loges radiculaires, l'écoulement ne s'effectue pas toujours très librement; il peut y avoir arrêt, rétention du pus au fond d'une des alvéoles...

Dans la plupart des cas le caillot sanguin finit par être dissocié et entraîné vers le deuxième, le troisième, quelquefois le quatrième jour. Alors la suppuration s'écoule librement ; le processus de réparation alvéolaire s'opère sans poussée inflammatoire et sans douleur...

Lorsque l'élimination ne se fait que d'une façon insuffisante, la rétention du pus au fond de l'alvéole devient, pour le tissu osseux, une cause, sinon de nouvelle inflammation, du moins d'aggravation du processus déjà existant ; elle détermine ainsi des poussées inflammatoires plus ou moins intenses que nous avons eu maintes fois l'occasion d'observer ».

Il va de soi qu'un abcès du sinus s'étant déclaré, on peut voir survenir les diverses complications auxquelles il donne lieu. Ce sont : des nécroses plus ou moins étendues du maxillaire supérieur, l'extension de l'inflammation aux os voisins, des phlegmons de l'orbite, la mort même. Voici, au surplus, ce qu'écrit S. Duplay (1), à propos de l'avant dernière de ces complications : « il résulte pour nous de la lecture attentive d'un certain nombre d'observations, que, dans l'immense majorité des cas, de phlegmon de l'orbite d'origine dentaire a son point de départ dans une périostite du plancher de cette cavité consécutive à une inflammation de l'antre d'Highmore.

L'ouverture du sinus est évidente dans les observations I, II et V, du mémoire de Delestre ; dans l'observation VII, en même temps que l'excorbutisme et la tuméfaction de la joue, on trouve notée une tuméfaction volumineuse de toute la moitié correspondante du palais ».

1. S. Duplay. *Pathologie externe*, t. IV, p. 705.

DIAGNOSTIC

Avec quelle cavité autre que celle du sinus maxillaire une dent qui dépend du maxillaire supérieur peut-elle bien avoir des rapports ? Plusieurs cas peuvent se présenter suivant que l'avulsion de la dent établit une communication avec les fosses nasales, un alvéole voisin, ou encore avec une cavité de nouvelle formation.

Si, à la suite de l'extraction d'une dent, on a une communication avec les fosses nasales, on observera une partie des symptômes de la perforation d'un sinus maxillaire, c'est-à-dire l'écoulement de sang par une narine, le passage des liquides par le nez, etc., mais le stylet en pénétrant directement de la bouche dans la narine supprimera bien vite toute erreur.

Pour les deux derniers cas nous ne discuterons que ceux qui sont compliqués d'enfoncement de la dent, attendu que lorsque cet organe est extrait, le manque de symptômes par le nez et le stylet lèveront tous les doutes.

Pour qu'une dent disparaisse dans un alvéole voisin, une condition est indispensable, c'est que cet alvéole ait été libéré par une extraction antérieure. En conséquence, on ne devra tenir compte de tout ce fait que s'il manque une dent, soit en avant, soit en arrière de celle que l'on extrait. Il faudrait, de plus, qu'il y ait aussi une communication assez large entre l'alvéole et le sinus. Enfin, en admettant que,

par extraordinaire, toutes ces conditions se trouvaient réunies; comme conclusion, nous conseillerons de ne faire une exploration approfondie du sinus qu'après n'avoir obtenu aucun résultat de celle des alentours.

Lorsque la dent s'enfonce dans une cavité de nouvelle formation, la chose est en général assez facile à reconnaître. Qu'il s'agisse d'une cavité creusée par un abcès osseux, comme M. Salter en a rapporté un exemple, qu'on ait affaire à l'un de ces cas décrits par Weber (*Handbuch der allg. und spec. chirurgie, von Pitha und Billoth*, Bd. III, abth. I, p. 258), où un abcès dépendant d'une carie dentaire avait été vu à la face externe du maxillaire supérieur, séparé du sinus par la paroi antérieure de cette cavité, et des parties molles de la joue par une lame osseuse de formation nouvelle, ou que l'on se trouve en présence d'un kyste, ces cavités, outre qu'elles n'auront pas la direction du sinus maxillaire, ne seront jamais assez grandes, pour que la dent y puisse disparaître complètement. Suivant le but que je me suis proposé, je fais toujours abstraction, bien entendu, de tous les cas où le sinus maxillaire est malade, et en particulier de ceux où sa cavité est occupée par un kyste qui offre des rapports intimes avec une dent.

Quant aux cas de disparition d'une dent dans les voies digestives ou respiratoires, cherchez d'abord s'il y a une ouverture du sinus; et, au cas où la chose existerait, tenez grand compte des symptômes concomitants, si faibles qu'ils soient, pour éclairer votre diagnostic.

TRAITEMENT

Que faire dans le cas de faible ouverture du sinus maxillaire, soit par perforation simple, soit par fracture ? Placer dans l'alvéole une boulette de coton ou de toute autre substance, afin que des parcelles alimentaires ne pénétrent pas dans l'antre d'Highmore et ne provoquent pas l'inflammation, et éviter, par une bonne antisepsie, ces accidents inflammatoires qui surviennent quelquefois dans les cavités alvéolaires, à la suite des extractions dentaires, même les plus simples et les plus habilement exécutées. Comme ces soins sont méconnus, ignorés de bon nombre de praticiens, même des meilleurs ; qu'ils sont passés sous silence par les auteurs, qui n'ont évidemment pas cru devoir les indiquer, à cause de leur banalité, de leur simplicité, je crois devoir les mentionner dans tous leurs détails. Ici encore j'aurai recours à la publication de M. le Dr David (1) dont j'ai déjà parlé. Voici ce que conseille cet auteur : « le lendemain de l'extraction, ou plutôt même si la gencive paraît enflammée et s'il survient des douleurs vives, il faut, avec des pinces, un cure-dent, une épingle ou autre instrument moussé quelconque, enlever le caillot fibrineux qui bouche l'ouverture alvéolaire. Le lavage de la cavité buccale pratiqué deux ou trois fois par jour, surtout après les repas, avec de l'eau aiguisée d'eau de Botot ou d'une eau

1. David. *Loc. cit.*

dentifrice quelconque suffira, en général, pour les extractions des dents supérieures. De cette façon, les liquides intra-alvéolaires et les corps étrangers qui peuvent irriter la plaie cavitaire, seront suffisamment entraînés pour que leur séjour ne puisse provoquer l'inflammation.

Pour les dents inférieures et certaines molaires supérieures, ces lavages seront insuffisants ; il faudra leur adjoindre des injections antiseptiques faites à grande eau, et avec un jet assez fort dans la cavité alvéolaire elle-même. On pourrait encore pratiquer des nettoyages avec des morceaux d'éponge ou des boulettes d'ouate portés au bout d'une sonde ; mais il sera bon de procéder doucement, pour ne pas faire saigner les parties et détruire les bourgeons charnus...

Si, cependant, la gencive avait une tendance à fermer l'orifice, il serait bon de la refouler en dehors, à l'aide de boulettes d'ouate ; parfois il faudra même l'exciser ou la cautériser, jusqu'à ce que le processus réparateur ait fait son évolution complète dans le fond de l'alvéole.

Les injections antiseptiques que nous conseillons de préférence sont les suivantes :

1° Acide borique.	2 gr.
Eau.	100 gr.
2° Hydrate de chloral	2 gr.
Eau.	100 gr.

On peut employer d'ailleurs toutes les solutions antiseptiques légères qui sont habituellement prescrites pour le pansement des plaies ».

Dans le cas de perforation avec enlèvement d'une portion assez grande du fond de l'alvéole, il faudra néces-

sairement, outre les soins précédents, installer un appareil prothétique pour empêcher le passage des boissons et des aliments dans l'antre d'Highmore et éviter des perturbations dans la phonation, attendu qu'on n'a pas encore tenté de réparer l'ouverture produite par l'autoplastie.

Quand l'ouverture du sinus maxillaire aura été produite par l'enlèvement d'une portion du maxillaire supérieur, on essayera, si le fragment osseux a conservé de fortes adhérences, de le remettre en place et d'en tenter la conservation ; s'il est mobile, on doit l'enlever immédiatement, afin de prévenir les symptômes inflammatoires qui seraient déterminés par sa présence.

Enfin, dans le cas de projection d'une dent dans l'intérieur du sinus, on ira à la recherche de la racine refoulée à travers la perforation qui a été faite. Dans la plupart des cas, il suffira d'un fort courant d'eau pour déloger une semblable racine. Cependant, quand le plancher est divisé en deux par une cloison osseuse transversale, ce moyen est inefficace, et il faut aller à sa recherche avec une pince ou un autre instrument par l'orifice produit qu'on agrandira si cela est nécessaire.

CONCLUSIONS

1° S'il est des cas où l'opérateur peut être accusé d'avoir péché par ignorance ou d'avoir été trop téméraire, il en est d'autres, par contre, où l'accident ne dépend ni de son manque de savoir, ni de son défaut d'habileté.

2° Si quand il s'agit de perforation simple ou d'ouverture étroite du sinus maxillaire consécutive à une fracture de l'alvéole, tout revient en ordre la plupart du temps il existe cependant un certain nombre de cas malheureux.

3° Il est donc de toute nécessité, étant donnée une extraction de dent à la mâchoire supérieure, principalement une molaire, de redoubler de prudence pendant l'opération, et de s'assurer après s'il n'existe pas une communication avec le sinus maxillaire, soit qu'il s'agisse d'une perforation simple, soit qu'on ait affaire à une ouverture consécutive à une fracture de l'alvéole, afin d'éviter par une bonne antisepsie l'abcès du sinus, et par suite ses complications.

Vu par le Président de la thèse,

DUPLAY

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

